

## **BAB III**

### **METODE DAN DESAIN PENELITIAN**

#### **3.1. Objek Penelitian**

Objek penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu variabel kecerdasan intelektual (X1) dan kesiapan belajar (X2) merupakan variabel bebas (independent variabel) dan variabel hasil belajar (Y) merupakan variabel terikat (dependent variabel). Penelitian ini akan penulis lakukan di SMK Nasional Bandung yang beralamat di Jl. Sadang Sari No. 17, Sekeloa, Kota Bandung, Jawa Barat.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh kecerdasan intelektual dan kesiapan belajar terhadap hasil belajar siswa Kelas X Program Keahlian Administrasi Perkantoran pada Mata Pelajaran Korespondensi di SMK Nasional Bandung.

Penelitian ini telah penulis lakukan dimulai dari bulan November 2018 sampai dengan penelitian ini berakhir. Responden dalam penelitian ini adalah siswa-siswi Program Keahlian Administrasi Perkantoran Kelas X di SMK Nasional Bandung.

#### **3.2. Desain Penelitian**

##### **3.2.1. Metode Penelitian**

Sebelum melaksanakan penelitian, penulis terlebih dahulu harus menentukan metode penelitian yang akan digunakan agar dapat mengarahkan dan dapat dijadikan pedoman dalam kegiatan penelitian.

Arikunto (2009, hlm. 136) menjelaskan “Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”. Tujuan adanya metode penelitian adalah untuk memberikan gambaran kepada peneliti mengenai langkah-langkah penelitian yang dilakukan, sehingga permasalahan tersebut dapat dipecahkan.

Sugiyono (2008, hlm. 3) mengatakan bahwa metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan Metode Survey.

R. Desi Ayu Ratna Sari, 2019

*PENGARUH KECERDASAN INTELEKTUAL DAN KESIAPAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NASIONAL BANDUNG*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

Menurut Sambas Ali M dan Uep Tatang S (2011, hlm. 12) metode penelitian survey adalah:

Penelitian yang dilakukan terhadap sejumlah individu atau unit analisis, sehingga ditemukan fakta atau keterangan secara faktual mengenai gejala suatu kelompok atau perilaku individu, dan hasilnya dapat digunakan sebagai bahan pembuatan rencana atau pengambilan keputusan. Penelitian *survey* ini merupakan studi yang bersifat kuantitatif dan umumnya *survey* menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul datanya.

Penelitian survey ini merupakan studi yang bersifat kuantitatif dan umumnya survey menggunakan kuesioner atau angket sebagai alat pengumpul datanya. Walaupun uraiannya juga mengandung deskripsi, tetapi sebagai penelitian relational fokusnya terletak pada penjelasan hubungan-hubungan antar variabel. Metode survey ini Penulis gunakan dengan cara menyebarkan angket mengenai Variabel X1 (kecerdasan intelektual), Variabel X2 (kesiapan belajar) dan variabel Y (hasil belajar) di SMK Nasional Bandung.

Berdasarkan uraian tersebut, Penulis melakukan pengamatan di lapangan untuk mendapatkan data penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian yaitu mengetahui pengaruh Kecerdasan intelektual dan Kesiapan belajar siswa terhadap hasil belajar siswa di SMK Nasional Bandung.

### **3.2.2. Operasional Variabel Penelitian**

Menurut Muhidin (2010, hlm. 37) Operasional variabel adalah kegiatan menjabarkan konsep variabel menjadi konsep yang lebih sederhana yaitu indikator. Operasional variabel menjadi rujukan dalam penyusunan instrumen penelitian, oleh karena itu operasional variabel harus disusun dengan baik agar memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang tinggi.

Penelitian ini memiliki variabel-variabel yang satu sama lain berhubungan. Berkaitan dengan hal ini variabel-variabel tersebut juga dapat disebut sebagai objek penelitian. Menurut Setyosari (2010, hlm. 126) mengatakan bahwa “Variabel penelitian adalah hal hal yang menjadi pusat kajian atau disebut juga fokus  
R. Desi Ayu Ratna Sari, 2019

**PENGARUH KECERDASAN INTELEKTUAL DAN KESIAPAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NASIONAL BANDUNG**

penelitian”. Variabel penelitian terdiri dari dua jenis, yaitu variabel bebas atau variabel penyebab (independent variable), dan variabel terikat atau variabel tergantung (dependent variable).

Variabel yang terdapat dalam penelitian ini meliputi tiga variabel, yaitu Kecerdasan intelektual sebagai variabel bebas pertama (Variabel X1), Kesiapan belajar sebagai variabel bebas kedua (Variabel X2) merupakan variabel bebas (independent variabel) dan Hasil Belajar siswa sebagai (Variabel Y) merupakan variabel terikat (dependent variabel). Maka bentuk operasionalisasinya adalah sebagai berikut:

### 3.2.2.1. Kecerdasan intelektual

Menurut David Wechsler (Uno H. B., 2010, hlm. 59) yang dimaksud inteligensi adalah kemampuan untuk bertindak secara terarah, berpikir secara rasional, dan menghadapi lingkungannya secara efektif. Secara garis besar dapat disimpulkan bahwa inteligensi adalah suatu kemampuan mental yang melibatkan proses berpikir secara rasional.

Menurut David Wechsler (Uno H. B., 2010, hlm. 59) terdapat enam indikator dalam kecerdasan intelektual, yaitu antara lain: kemampuan daya tangkap, kemampuan daya ingat, kemampuan verbal, kemampuan numerical, kemampuan abstraksi ruang, kemampuan analisis dan sintesis

Operasional variabel Kecerdasan Intelektual (variable X1) secara lebih rinci dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3.1**  
**Tabel Operasional Kecerdasan intelektual**

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
Kecerdasan Intelektual (X1)	1. Kemampuan daya tangkap	1. Tingkat kemampuan berkonsentrasi ketika belajar.	Ordinal	1
		2. Tingkat kemampuan	Ordinal	2

R. Desi Ayu Ratna Sari, 2019

*PENGARUH KECERDASAN INTELEKTUAL DAN KESIAPAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NASIONAL BANDUNG*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
<p>“inteligensi adalah kemampuan untuk bertindak secara terarah, berpikir secara rasional, dan menghadapi lingkungannya secara efektif. Secara garis besar dapat disimpulkan bahwa inteligensi adalah suatu kemampuan mental yang melibatkan proses berpikir secara rasional.”</p> <p><b>David Wechsler</b> (Uno, 2010, hlm. 59)</p>		memahami materi yang diajarkan cepat.		
		3. Tingkat kemampuan merespon ketika diberi pertanyaan dengan tepat dan cepat.	Ordinal	3
	2. Kemampuan daya ingat	1. Tingkat kemampuan mengingat pelajaran yang sudah dipelajari.	Ordinal	4
		2. Tingkat kemampuan mengingat dengan cepat pelajaran yang diberikan saat kegiatan belajar berlangsung.	Ordinal	5
		3. Tingkat kemampuan mengingat kembali sesuatu hal yang bersifat pengulangan.	Ordinal	6
	3. Kemampuan verbal	1. Tingkat kemampuan menjelaskan dan menyusun sesuatu dalam bentuk bahasa maupun kata-kata.	Ordinal	7
		2. Tingkat kesesuaian menyampaikan apa yang ada	Ordinal	8

R. Desi Ayu Ratna Sari, 2019

*PENGARUH KECERDASAN INTELEKTUAL DAN KESIAPAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NASIONAL BANDUNG*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
		dipikiran dengan apa yang diucapkan.		
		3. Tingkat kemampuan mendeskripsikan data dengan menggunakan bahasa dan perkataan yang jelas.	Ordinal	9
	4. Kemampuan numerical	1. Tingkat kemampuan memahami materi yang bersifat angka atau hitungan dengan cepat	Ordinal	10
		2. Tingkat rasa suka pembelajaran yang bersifat angka atau hitungan.	Ordinal	11
		3. Tingkat kemampuan memecahkan soal-soal yang bersifat hitungan.	Ordinal	12
	5. Kemampuan abstraksi ruang	1. Tingkat kemampuan menangkap pemahaman bentuk visual dalam belajar.	Ordinal	13
		2. Tingkat kemampuan mengenal bentuk dan	Ordinal	14

R. Desi Ayu Ratna Sari, 2019

**PENGARUH KECERDASAN INTELEKTUAL DAN KESIAPAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NASIONAL BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
		benda secara tepat.		
		3. Tingkat kemampuan menyimpulkan yang bersifat khusus menjadi bersifat umum atau mudah dipahami.	Ordinal	15
	6. Kemampuan analisa dan sintesis	1. Tingkat kemampuan menganalisis atau mengidentifikasi persoalan dalam belajar.	Ordinal	16
		2. Tingkat kemampuan menemukan cara dalam mengatasi suatu permasalahan.	Ordinal	17
		3. Tingkat kemampuan menyimpulkan informasi yang diperoleh baik secara lisan maupun tulisan.	Ordinal	18

### 3.2.2.2. Kesiapan belajar

Menurut Djamarah (2008, hlm. 35) “readiness sebagai kesiapan belajar adalah suatu kondisi seseorang yang telah dipersiapkan untuk melakukan suatu kegiatan. Maksud melakukan suatu kegiatan yaitu kegiatan belajar, misalnya mempersiapkan buku pelajaran sesuai dengan jadwal, mempersiapkan kondisi badan agar siap ketika belajar di Kelas dan mempersiapkan perlengkapan belajar lainnya.”

R. Desi Ayu Ratna Sari, 2019

*PENGARUH KECERDASAN INTELEKTUAL DAN KESIAPAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NASIONAL BANDUNG*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**Tabel 3.2**  
**Tabel Operasional Kesiapan belajar**

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
<b>Variabel Bebas Kesiapan Belajar (X<sub>2</sub>)</b>  Kesiapan belajar adalah suatu kondisi seseorang yang telah dipersiapkan seseorang untuk melakukan suatu kegiatan, yaitu kegiatan belajar misalnya mempersiapkan buku pelajaran sesuai jadwal, mempersiapkan kondisi badan agar siap ketika belajar di Kelas dan mempersiapkan perlengkapan belajar lainnya.  Djamarah (2008, hlm. 35)	1. Kesiapan Fisik	1. Tingkat kesiapan kondisi kesehatan yang baik sebelum belajar	Ordinal	1-3
		2. Tingkat kesiapan tubuh agar tidak mengantuk saat belajar	Ordinal	4-5
		3. Tingkat kesiapan tenaga yang cukup saat belajar	Ordinal	6-7
	2. Kesiapan Psikis	1. Tingkat memiliki kepercayaan diri yang tinggi ketika melaksanakan KBM	Ordinal	8-10
		2. Tingkat kepemilikan motivasi yang tinggi untuk belajar	Ordinal	11-14
		3. Tingkat kesiapan pengetahuan yang cukup sebelum belajar	Ordinal	15-16
		4. Tingkat memiliki konsentrasi yang tinggi saat melaksanakan KBM	Ordinal	17-18
	3. Kesiapan Materil	1. Tingkat kesiapan belajar melalui media yang berkaitan dengan mata pelajaran	Ordinal	19-20
		2. Tingkat kesiapan siswa membawa buku bacaan yang berkaitan dengan materi pelajaran	Ordinal	21-22

R. Desi Ayu Ratna Sari, 2019

*PENGARUH KECERDASAN INTELEKTUAL DAN KESIAPAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NASIONAL BANDUNG*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
		3. Tingkat kesiapan siswa membawa buku catatan yang berkaitan dengan materi pembelajaran	Ordinal	23-25

### 3.2.2.3. Hasil Belajar

Menurut Sudjana (2009, hlm. 22) “hasil belajar adalah mencerminkan tujuan pada tingkat tertentu yang berhasil dicapai oleh anak didik (siswa) yang dinyatakan dengan angka atau huruf”.

Berikut ini merupakan indikator hasil belajar menurut Sudjana (2009, hlm. 22) hasil belajar dicapai melalui tiga kategori ranah antara lain kognitif, afektif, psikomotor. Indikator hasil belajar yang akan diteliti oleh penulis dalam penelitian ini adalah ranah kognitif.

**Tabel 3.3**  
**Tabel Operasional Hasil Belajar**

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Hasil Belajar (Y)  “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajar.” (Sudjana, 2009, hlm. 39)	1. Ranah Kognitif	Nilai akhir siswa Kelas X AP pada mata pelajaran Korespondensi	Interval
	2. Ranah Afektif		Interval
	3. Ranah Psikomotor		Interval

R. Desi Ayu Ratna Sari, 2019

*PENGARUH KECERDASAN INTELEKTUAL DAN KESIAPAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NASIONAL BANDUNG*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



### 3.2.3. Populasi dan Sampel Penelitian

Untuk mengumpulkan data yang akan diolah dan dianalisis, kita perlu menentukan populasi terlebih dahulu. Menurut Margono (2004, hlm. 118) Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan.

Menurut Ulber Silalahi (2010, hlm. 253) Populasi adalah jumlah total dari seluruh unit atau elemen dimana penyelidik tertarik. Sedangkan menurut Sugiono (2008, hlm. 117) mendefinisikan bahwa popoulasi adalah wilayah generalisasi yang teridi atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulanya.

Suharsimi Arikunto (1996, hlm. 107) juga mengemukakan bahwa: “Untuk sekedar ancer-ancer, maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya adalah merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10% - 15% atau dengan 20% - 25%”.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa populasi merupakan keseluruhan objek penelitian atau unit penelitian yang menjadi perhatian dalam suatu penelitian.

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah murid Kelas X Program Keahlian Administrasi Perkantoran di SMK Nasional Bandung yang berjumlah 66. Jadi, penelitian ini merupakan penelitian populasi dikarenakan subjeknya berjumlah 66 orang atau kurang dari 100, maka dalam penelitian ini Penulis mengambil seluruh dari populasi.

### 3.2.4. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Setiap informasi diharapkan dapat memberikan gambaran, keterangan, dan fakta yang akurat mengenai suatu kejadian atau kondisi tertentu. Oleh karena itu, perlu dipilih suatu teknik pengumpulan data yang tepat. Menurut Abdurahman dan Muhidin (2011, hlm. 38) “teknik pengumpulan data adalah cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data”.

R. Desi Ayu Ratna Sari, 2019

*PENGARUH KECERDASAN INTELEKTUAL DAN KESIAPAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NASIONAL BANDUNG*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Menurut Abdurahman dan Muhidin (2011, hlm. 44).

Kuesioner atau yang juga dikenal sebagai kuesioner merupakan salah satu teknik pengumpulan data dalam bentuk pengajuan pertanyaan tertulis melalui sebuah daftar pertanyaan yang sudah dipersiapkan sebelumnya, dan harus diisi oleh responden. Alat pengumpulan data kuesioner adalah berupa daftar pertanyaan yang disiapkan oleh peneliti untuk disampaikan kepada responden yang jawabannya diisi oleh responden sendiri.

Adapun langkah-langkah dalam penyusunan kuesioner penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menyusun kisi-kisi daftar pertanyaan/ Pernyataan.  
Merumuskan item-item pertanyaan dan alternatif jawaban. Terdapat lima alternatif jawaban dan setiap alternatif jawaban disesuaikan dengan pernyataan.
2. Menetapkan skala penilaian.  
Skala penilaian jawaban kuesioner yang digunakan adalah skala lima kategori model Likert. Menurut Nadzir (2013, hlm. 33) “Skala Likert merupakan suatu skala untuk mengukur sikap seseorang terhadap suatu hal dengan menggunakan ukuran ordinal (dibuat rangking)”.
3. Skala Likert biasa juga disebut “skala sikap” yang digunakan untuk mengukur seberapa jauh seseorang memiliki ciri-ciri sikap tertentu yang ingin diteliti dengan dihadapkan pada beberapa pernyataan “positif” dan “negatif” (dalam jumlah yang berimbang) dan beberapa pernyataan tersebut dijawab dengan beberapa alternatif jawaban “Sangat setuju”, “Setuju”, “Kurang Setuju”, “Tidak Setuju”, dan “Sangat Tidak Setuju”.
4. Melakukan uji coba kuesioner.  
Sebelum mengumpulkan data yang sebenarnya dilakukan, kuesioner akan digunakan terlebih dahulu melakukan tes uji coba. Pelaksanaan uji coba ini dimaksudkan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan pada item kuesioner yang berkaitan dengan redaksi, alternatif jawaban maupun maksud yang terkandung dalam pernyataan item kuesioner tersebut.

### **3.2.5. Pengujian Instrumen Penelitian**

Instrumen sebagai alat pengumpulan data sangatlah perlu diuji kelayakannya, karena akan menjamin bahwa data yang dikumpulkan tidak bias. Pengujian instrumen ini dilakukan melalui pengujian validitas dan reliabilitas.

R. Desi Ayu Ratna Sari, 2019

*PENGARUH KECERDASAN INTELEKTUAL DAN KESIAPAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NASIONAL BANDUNG*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 3.2.5.1. Uji Validitas

Menurut Arikunto (2010, hlm. 211) yang dimaksud “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan dan kesahihan suatu instrumen”. Apabila instrumen tersebut valid, maka instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur data yang sebenarnya harus diukur.

Suatu instrumen pengukuran dapat dikatakan valid jika instrumen tersebut dapat mengukur sesuatu dengan tepat apa yang harus diukur. Dengan demikian, syarat-syarat instrumen dikatakan memiliki validitas apabila sudah dibuktikan melalui pengalaman, yaitu melalui uji coba.

Pengujian validitas instrumen ini menggunakan formula koefisien korelasi *Product Moment* dari Karl Pearson dalam (Muhidin, 2010, hlm. 26) dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum Y^2 - (\sum x)^2]}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi antarvariabel X dan Y

X : Skor pertama, dalam hal ini X merupakan skor-skor pada item ke-i yang akan diuji validitasnya.

Y : Skor kedua, dalam hal ini Y merupakan jumlah skor yang diperoleh tiap responden.

$\sum X$  : Jumlah skor dalam distribusi X

$\sum Y$  : Jumlah skor dalam distribusi Y

$\sum X^2$  : Jumlah jumlah kuadrat dalam skor distribusi X

$\sum Y^2$  : Jumlah jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y

N : Banyaknya responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur validitas instrumen penelitian menurut Muhidin, dan Somantri (2011, hlm. 50) adalah sebagai berikut:

- Menyebarkan instrumen yang akan diuji validitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
- Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.

R. Desi Ayu Ratna Sari, 2019

**PENGARUH KECERDASAN INTELEKTUAL DAN KESIAPAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NASIONAL BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Hal tersebut dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- e. Memberikan/menempatkan (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
- f. Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap butir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.
- g. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) =  $n-2$ , dimana  $n$  (jumlah responden) merupakan jumlah responden yang dilibatkan dalam uji validitas, misalnya 66 orang. Sehingga diperoleh  $db = n-2 = 66 - 2 = 64$ , dan  $\alpha = 5\%$ .
- h. Membuat kesimpulan, yaitu dengan cara membandingkan nilai hitung  $r$  dan nilai tabel  $r$ . Dengan kriteria sebagai berikut:
  - 1) Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka instrumen dinyatakan valid.
  - 2) Jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ , maka instrumen dinyatakan tidak valid.

#### 3.2.5.1.1. Hasil uji Validitas Instrumen X<sub>1</sub> (Kecerdasan Intelektual)

Teknik uji validitas instrumen variabel kecerdasan intelektual (X<sub>1</sub>) yang digunakan adalah korelasi *product moment* dan perhitungannya menggunakan alat bantu hitung statistika *Software SPSS Statistic version 23 for window*. Dari enam indikator kecerdasan intelektual, diuraikan menjadi 18 butir pertanyaan angket yang disebar kepada 66 orang responden. Berikut hasil uji validitas untuk variabel kecerdasan intelektual.

**Tabel 3.4**  
**Hasil Uji Validitas Variabel Kecerdasan Intelektual (X<sub>1</sub>)**

No Item	Nilai Hitung Korelasi ( $r_{hitung}$ )	Nilai Tabel Korelasi ( $r_{tabel}$ )	Keterangan
1	0,594	0,361	Valid
2	0,622	0,361	Valid
3	0,771	0,361	Valid
4	0,696	0,361	Valid
5	0,632	0,361	Valid
6	0,716	0,361	Valid
7	0,597	0,361	Valid
8	0,691	0,361	Valid
9	0,722	0,361	Valid

R. Desi Ayu Ratna Sari, 2019

**PENGARUH KECERDASAN INTELEKTUAL DAN KESIAPAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NASIONAL BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No Item	Nilai Hitung Korelasi ( $r_{hitung}$ )	Nilai Tabel Korelasi ( $r_{tabel}$ )	Keterangan
10	0,485	0,361	Valid
11	0,421	0,361	Valid
12	0,462	0,361	Valid
13	0,614	0,361	Valid
14	0,412	0,361	Valid
15	0,541	0,361	Valid
16	0,737	0,361	Valid
17	0,631	0,361	Valid
18	0,464	0,361	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Uji Validitas

Berdasarkan hasil analisis data pada 13 butir pertanyaan pada kuesioner Variabel Kecerdasan Intelektual (X1) dinyatakan semua valid, karena pernyataan kuesioner tersebut memiliki koefisien korelasi butir total  $r_{hitung}$  yang lebih besar dari  $r_{tabel}$ .

### 3.2.5.1.2. Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel X2 ( Kesiapan Belajar)

Teknik uji validitas instrumen Variabel Kesiapan Belajar (X2) yang digunakan adalah korelasi *product moment* dan perhitungannya menggunakan alat bantu hitung statistika *Software SPSS Statistic version 23 for window*. Dari tiga indikator kesiapan belajar, diuraikan menjadi 23 butir pertanyaan angket yang disebar kepada 66 orang responden. Berikut hasil uji validitas untuk variabel kesiapan belajar.

**Tabel 3.5**

**Hasil Uji Validitas Variabel Kesiapan Belajar (X2)**

No Item	Nilai Hitung Korelasi ( $r_{hitung}$ )	Nilai Tabel Korelasi ( $r_{tabel}$ )	Keterangan
1	0,730	0,361	Valid
2	0,675	0,361	Valid
3	0,693	0,361	Valid
4	0,800	0,361	Valid

R. Desi Ayu Ratna Sari, 2019

**PENGARUH KECERDASAN INTELEKTUAL DAN KESIAPAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NASIONAL BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No Item	Nilai Hitung Korelasi ( $r_{hitung}$ )	Nilai Tabel Korelasi ( $r_{tabel}$ )	Keterangan
5	0,462	0,361	Valid
6	0,487	0,361	Valid
7	0,607	0,361	Valid
8	0,650	0,361	Valid
9	0,627	0,361	Valid
10	0,644	0,361	Valid
11	0,456	0,361	Valid
12	0,399	0,361	Valid
13	0,659	0,361	Valid
14	0,463	0,361	Valid
15	0,650	0,361	Valid
16	0,512	0,361	Valid
17	0,586	0,361	Valid
18	0,475	0,361	Valid
19	0,424	0,361	Valid
20	0,375	0,361	Valid
21	0,607	0,361	Valid
22	0,275	0,361	Tidak Valid
23	0,438	0,361	Valid
24	0,341	0,361	Tidak Valid
25	0,512	0,361	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Uji Validitas

Berdasarkan hasil analisis data dinyatakan bahwa dari 25 butir pernyataan kuesioner terdapat 2 butir pertanyaan dinyatakan tidak valid. maka, hanya 23 butir pernyataan yang dapat digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data dari variabel kesiapan belajar ( $X_2$ ) karena pernyataan kuesioner tersebut memiliki nilai koefisien korelasi butir total  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dikatakan Valid.

Dengan demikian, secara keseluruhan rekapitulasi jumlah angket hasil uji coba dapat ditampilkan sebagai berikut:

R. Desi Ayu Ratna Sari, 2019

**PENGARUH KECERDASAN INTELEKTUAL DAN KESIAPAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NASIONAL BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**Tabel 3.6**  
**Rekapitulasi Hasil Uji Coba Angket**

No.	Variabel	Jumlah Item Angket		
		Sebelum Uji Coba	Setelah Uji Coba	Tidak Valid
1.	Kecerdasan Intelektual	18	18	0
2.	Kesiapan Belajar	25	23	2
<b>Total</b>		<b>43</b>	<b>41</b>	<b>2</b>

*Sumber: Hasil Pengolahan Data Uji Coba Angket*

Berdasarkan tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa rekapitulasi hasil uji coba angket pada variabel kecerdasan intelektual (X1) yang terdiri dari 18 butir pernyataan dinyatakan valid, sedangkan rekapitulasi hasil uji coba angket pada variabel kesiapan belajar (X2) yang terdiri dari 25 butir pernyataan terdapat 2 butir pernyataan yang dinyatakan tidak valid.

### 3.2.5.2. Uji Reliabilitas

Setelah melakukan pengujian validitas instrumen, selanjutnya adalah melakukan pengujian reliabilitas instrumen. Menurut Muhidin, dan Somantri (2011, hal 56) “suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat”. Jadi uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya.

Hasil pengukuran dapat dipercaya hanya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama (homogen) diperoleh hasil yang relatif sama selama aspek yang diukur dalam diri subjek memang belum berubah. Dalam hal ini, relatif sama berarti tetap adanya toleransi terhadap perbedaan-perbedaan kecil di antara hasil beberapa kali pengukuran.

Dengan melakukan uji reliabilitas instrumen, maka akan diketahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil pengukuran tersebut dapat dipercaya. Formula yang dipergunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah Koefisien Alfa dari Cronbach (1951) yaitu:

R. Desi Ayu Ratna Sari, 2019

**PENGARUH KECERDASAN INTELEKTUAL DAN KESIAPAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NASIONAL BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Dimana sebelum menentukan nilai reliabilitas, maka terlebih dahulu mencari nilai varians dengan rumus sebagai berikut:

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

$r_{11}$  : Reliabilitas Instrumen/Koefisien Korelasi/Korelasi Alpha

$K$  : Banyaknya Bulir Soal

$\sum \sigma_i^2$  : Jumlah Varians Bulir

$\sigma_t^2$  : Varians Total

$\sum X$  : Jumlah Skor

$N$  : Jumlah Responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur reliabilitas instrumen penelitian seperti yang dijabarkan oleh Abdurahman dan Muhidin (2011, hlm. 57), adalah sebagai berikut:

- Menyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
- Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- Memberikan/menempatkan skor (scoring) terhadap item-item yang sudah diisi responden pada tabel pembantu.
- Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total.
- Menghitung nilai koefisien alfa.
- Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = n-3.
- Membuat kesimpulan dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r. Kriterianya:
  - Jika nilai  $r_{hitung} > \text{nilai } r_{tabel}$ , maka instrumen dinyatakan reliabel.
  - Jika nilai  $r_{hitung} \leq \text{nilai } r_{tabel}$ , maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

R. Desi Ayu Ratna Sari, 2019

**PENGARUH KECERDASAN INTELEKTUAL DAN KESIAPAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NASIONAL BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas dengan menggunakan bantuan *Software SPSS version 23.0* rekapitulasi perhitungannya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.7**  
**Rekapitulasi Uji Reliabilitas Variabel X1 dan Variabel X2**

No	Variabel	Koefesien Korelasi ( $r_{hitung}$ )	$r_{tabel}$	Kesimpulan
1.	Kecerdasan Inetelektual	0,751	0,361	Reliabel
2.	Motivasi Belajar siswa	0,789	0,361	Reliabel

Berdasarkan tabel diatas, Hasil uji reabilitas variabel  $X_1$  dan  $X_2$  menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut dinyatakan reliabel karena nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . hasil perhitungan dari angket variabel Kecerdasan Inetelektual ( $X_1$ ) dinyatakan reliabel karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$  ( $0,751 > 0,361$ ), selanjutnya hasil dari angket variabel Kesiapan Belajar ( $X_2$ ) dinyatakan reliabel karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$  ( $0,789 > 0,361$ ) Dengan demikian hasil pengujian diatas maka disimpulkan bahwa instrumen dinyatakan valid dan reliabel, sehingga penelitian dapat dilanjutkan. artinya bahwa tidak ada hal yang menjadi kendala terjadi kegagalan penelitian disebabkan instrumen belum teruji validitas dan reliabilitasnya.

### 3.2.6. Pengujian Persyaratan Analisis Data

Dalam melakukan analisis data, terdapat beberapa syarat yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum pengujian hipotesis dilakukan. Syarat yang harus terlebih dahulu dilakukan tersebut adalah dengan melakukan beberapa pengujian, yaitu Uji Homogenitas dan Uji Linieritas.

#### 3.2.6.1. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas adalah pengujian mengenai sama tidaknya variansi-variansi dua buah distribusi atau lebih. Uji homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua kelompoknya, yaitu dengan melihat perbedaan varians kelompoknya.

R. Desi Ayu Ratna Sari, 2019

**PENGARUH KECERDASAN INTELEKTUAL DAN KESIAPAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NASIONAL BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Menurut Muhidin (2010, hlm. 96) Ide dasar uji asumsi homogenitas adalah untuk kepentingan akurasi data dan keterpercayaan terhadap hasil penelitian. Uji asumsi homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua kelompok, yaitu dengan melihat perbedaan varians kelompoknya. Dengan demikian, pengujian homogenitas varians ini untuk mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen.

Pengujian homogenitas menggunakan *software SPSS (Statistic Product and Service Solutions) Version 23* dengan langkah-langkah menurut Ridwan (2011, hlm. 53-59) sebagai berikut :

1. Aktifkan Program SPSS 23 hingga tampak spreadsheet.
2. aktifkan Variabel View. kemudian isi data sesuai keperluan
3. setelah mengisi *Variabel View*, Klik *Data View* isikan data sesuai dengan skor total variabel  $X_1$ ,  $X_2$  dan  $T$  yang diperoleh dari responden
4. Klik menu *Analyze*, pilih *Compare Means*, pilih *One-Way Anova*.
5. setelah itu akan muncul kotak dialog *One-Way Anova*
6. Pindahkan Ite variabel  $Y$  ke kotak *Dependent List* dan Ijen variabel  $X_1$  dan  $X_2$  pada *Factor*.
7. Masih pada Kotak *One-Way Anova*, Klik *Options*, sehingga pilih *Descriptives* dan *Homogeneity of variance Test* lalu semua perintah abaikan
8. jika sudah Klik *Continue* sehingga kembali ke kotak dialog *Options*
9. Klik *OK*, sehingga muncul hasilnya

### 3.2.6.2. Uji Linieritas

Uji linieritas menjadi salah satu syarat untuk analisis data yang menggunakan uji parametrik. Teknik analisis data yang didasarkan pada asumsi linieritas adalah analisis hubungan. Teknik analisis statistika yang dimaksud adalah teknik yang terkait dengan korelasi, khususnya korelasi *Product Moment*, termasuk di dalamnya teknik analisis regresi dan analisi jalur (*path analysis*) (Muhidin, 2010, hlm. 99).

Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas bersifat linier. Uji linieritas dilakukan dengan uji kelinieran

R. Desi Ayu Ratna Sari, 2019

**PENGARUH KECERDASAN INTELEKTUAL DAN KESIAPAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NASIONAL BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

regresi. Uji linieritas pada penelitian ini menggunakan Aplikasi SPSS versi 23.0 dengan langkah-langkah sebagai berikut (Sugiyono & Susanto, 2015, hlm. 323):

- 1) Masuk program SPSS
- 2) Klik *variable view* pada SPSS
- 3) Pada kolom *Name* baris pertama ketik X, untuk kolom *name* baris kedua ketik Y.
- 4) Pada kolom *Decimals* angka ganti menjadi 0 untuk variabel X dan Y ketikan nama variabel pada kolom *Label*.
- 5) Buka data *view* pada SPSS data editor.
- 6) Terlihat kolom X dan Y, ketikkan data sesuai dengan variabelnya.
- 7) Klik *Analyze – Compare Means – Means*
- 8) Klik variabel terikat (Y) dan masukkan ke kotak *Dependen List*, kemudian klik variabel bebas (X) dan masukkan ke *Independent List*.
- 9) Klik *Option*, pada *Statistics for First Layer* klik *Test for Linearity*.
- 10) Kemudian klik *Continue*.
- 11) Klik OK.

Pengujian linieritas pada SPSS dengan menggunakan *Test for Linearity* dengan taraf signifikansi 0,05 dengan syarat:

- a. Jika nilai signifikansi atau probabilitas  $\geq 0,05$  maka tidak linier
- b. Jika nilai signifikansi atau probabilitas  $< 0,05$  maka linier.

### 3.2.7. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data diartikan sebagai upaya mengolah data menjadi sebuah informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat data tersebut dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian.

Sugiyono (2012, hlm. 244) berpendapat bahwa:

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih

R. Desi Ayu Ratna Sari, 2019

**PENGARUH KECERDASAN INTELEKTUAL DAN KESIAPAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NASIONAL BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

mana yang penting dan mana yang dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh sendiri dan orang lain.

Tujuan dilakukannya analisis data adalah mendeskripsikan data, dan membuat kesimpulan tentang karakteristik populasi. Agar mencapai tujuan analisis data tersebut, maka secara umum tahapan prosedur analisis data yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Tahap mengumpulkan data, dilakukan melalui instrumen pengumpulan data;
2. Tahap *editing*, yaitu memeriksa kejelasan dan kelengkapan pengisian instrumen pengumpulan data;
3. Tahap *koding* (pemberian kode), yaitu proses identifikasi dan klasifikasi dari setiap pertanyaan yang terdapat dalam instrumen pengumpulan data menurut variabel-variabel yang diteliti. Diberikan pemberian skor dari setiap item berdasarkan ketentuan yang ada, kemudian terdapat pola pembobotan untuk koding tersebut diantaranya:

**Tabel 3..8**  
**Pembobotan untuk Koding**

No	Alternatif Jawaban	Bobot untuk pernyataan	
		Positif	Negatif
1	Sangat Tinggi (ST)	5	1
2	Tinggi (T)	4	2
3	Sedang (S)	3	3
4	Rendah (R)	2	4
5	Sangat Rendah (SR)	1	5

*Sumber: Muhidin S. A & Somantri A (2006, hlm. 38)*

4. Tahap tabulasi data, ialah mencatat data atau entri ke dalam tabel induk penelitian. Dalam hal ini hasil koding digunakan ke dalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh bulir setiap variabel. Selain itu, tabel rekapitulasi tersebut terpapar seperti berikut:

R. Desi Ayu Ratna Sari, 2019

**PENGARUH KECERDASAN INTELEKTUAL DAN KESIAPAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NASIONAL BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**Tabel 3.9**  
**Rekapitulasi Bulir setiap Variabel**

Responden	Skor Item								Total
	1	2	3	4	5	6	.....	N	
1									
2									
N									

*Sumber :Muhidin S. A. & Somantri A. (2006, hlm. 39)*

5. Tahap pengujian kualitas data, yaitu menguji validitas dan reliabilitas instrumen pengumpulan data;
6. Tahap mendeskripsikan data yaitu tabel frekuensi dan atau diagram, serta berbagai ukuran tentensi sentral, maupun ukuran dispersi. Tujuannya memahami karakteristik data sampel penelitian;
7. Tahap pengujian hipotesis, yaitu tahap pengujian terhadap proposisi-proposisi yang dibuat apakah proposisi tersebut ditolak atau diterima, serta bermakna atau tidak. Atas dasar pengujian hipotesis inilah selanjutnya keputusan dibuat.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua macam yaitu teknik analisis deskriptif dan teknik analisis inferensial.

### **3.2.7.1. Teknik Analisis Deskriptif**

Salah satu teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data deskriptif. Menurut Sambas Ali Muhidin dan Uep Tatang Sontani (2011, hlm. 163) mengemukakan bahwa:

Analisis data penelitian secara deskriptif yang dilakukan melalui statistika deskriptif, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat generalisasi hasil penelitian.

Analisis data tersebut dilakukan agar menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah no.1, rumusan masalah no.2, dan rumusan masalah no.3, maka teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis

R. Desi Ayu Ratna Sari, 2019

**PENGARUH KECERDASAN INTELEKTUAL DAN KESIAPAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NASIONAL BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

deskriptif, tujuannya agar mengetahui gambaran tingkat kecerdasan intelektual, agar mengetahui gambaran tingkat kesiapan belajar siswa, dan agar mengetahui gambaran tingkat hasil belajar siswa Kelas X Administrasi Perkantoran pada Mata Pelajaran Korespondensi di SMK Nasional Bandung.

Untuk mempermudah dalam mendeskripsikan variabel penelitian, digunakan kriteria tertentu yang mengacu pada skor angket yang diperoleh dari responden. Data yang diperoleh kemudian diolah, maka diperoleh rincian skor dan kedudukan responden berdasarkan urutan angket yang masuk untuk masing-masing variabel. Untuk mempermudah dalam mendeskripsikan variabel penelitian, digunakan kriteria tertentu yang mengacu pada rata-rata skor kategori angket yang diperoleh dari responden.

Untuk mengetahui jarak rentang pada interval pertama samapai dengan interval kelima digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rentang} = \text{Skor maksimal} - \text{skor minimal} = 5 - 1 = 4$$

$$\text{Lebar interval} = \text{Rentang/banyaknya interval} = 4/5 = 0,80$$

**Tabel 3.10**

**Kriteria Penafsiran Deskripsi Variabel X1 dan X2**

No	Kecerdasan Inteltual (X1)		Kesiapan Belajar (X2)	
	Kategori	Penafsiran	Kategori	Penafsiran
1	1,00-1,62	Sangat Rendah	1,00-1,60	Sangat Rendah
2	1,63-2,24	Rendah	1,61-2,20	Rendah
3	2,25-2,86	Sedang	2,21-2,80	Sedang
4	2,87-3,48	Tinggi	2,81-3,40	Tinggi
5	3,49-4,10	Sangat Tinggi	3,41-4.81	Sangat Tinggi

*Sumber: Diadaptasi dari Skor Jawaban Responden*

R. Desi Ayu Ratna Sari, 2019

**PENGARUH KECERDASAN INTELEKTUAL DAN KESIAPAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NASIONAL BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Untuk mengetahui gambaran empiris tentang variabel hasil belajar siswa di SMK Nasional Bandung, terlebih dahulu dibulatkan suatu ukuran standar sebagai pembanding yaitu dengan menetapkan skor kriterium dengan menggunakan langkah menurut Abdurahman & Muhidin (2011, hlm. 146) yaitu:

- a. Menentukan jumlah skor kriterium (SK) dengan menggunakan rumus:

$$SK = ST - SR$$

Keterangan:

ST = Skor Tinggi

SR = Skor Rendah

- b. Tentukan lebar interval dengan rumus:

$$\text{Lebar Interval} = SK : ST$$

- c. Menetapkan batas rendah dan batas atas.

Berdasarkan hasil perhitungan dari langkah di atas, maka dapat disimpulkan dalam rekapitulasi skor kriterium antara lain seperti dibawah ini:

**Tabel 3.11**

**Penafsiran Skor Deskriptif Variabel Hasil Belajar Siswa (Y)**

<b>Ukuran Hasil Belajar</b>	<b>Rentang Skor</b>
Sangat Rendah	>20
Rendah	>40
Sedang	>60
Tinggi	>80
Sangat Tinggi	100

*Sumber : Diadaptasi dari Nilai UAS Semester Ganjil Siswa*

### 3.2.7.2. Teknik Analisis Data Inferensial

Menurut Muhidin, Abdurahman, & Sontani (2011, hlm. 185) Analisis statistik inferensial yaitu data dengan statistik yang digunakan dengan tujuan untuk membuat kesimpulan yang berlaku umum. Dalam praktik penelitian, analisis statistika inferensial biasanya dilakukan dalam bentuk pengujian hipotesis.

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah nomor 4, 5, dan 6 agar mengetahui adakah pengaruh kecerdasan intelektual terhadap hasil belajar siswa, adakah pengaruh

R. Desi Ayu Ratna Sari, 2019

**PENGARUH KECERDASAN INTELEKTUAL DAN KESIAPAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NASIONAL BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kesiapan belajar terhadap hasil belajar siswa, juga untuk mengetahui adakah pengaruh kecerdasan intelektual dan kesiapan belajar terhadap hasil belajar siswa Administrasi Perkantoran di SMK Nasional Bandung.

Teknik analisis data inferensial meliputi statistik parametris (yang digunakan untuk data interval dan ratio) serta nonparametris (yang digunakan untuk data nominal dan ordinal). Dalam penelitian ini menggunakan analisis parametris karena data yang digunakan adalah data interval. Sehubungan dengan data variabel terdapat data variabel yang dibentuk dalam skala ordinal, sementara pengolahan data dengan penerapan statistik parametris mensyaratkan data sekurang-kurangnya harus diukur dalam bentuk skala interval.

Dengan demikian semua data ordinal yang telah dikumpulkan peneliti terlebih dahulu harus ditransformasikan menjadi skala interval. Secara teknis operasional pengubahan data dari ordinal ke interval menggunakan bantuan *software Microsoft Office 2010* melalui *Methode Succesive Interval (MSI)*.

Langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk merubah data ordinal menjadi interval menggunakan MSI adalah sebagai berikut:

1. Input skor yang diperoleh pada lembar kerja (*worksheet*) Excel.
2. Klik “*Analyze*” pada menu Bar.
3. Klik “*Succesive Interval*” pada menu *Analyze* , hingga muncul kotak dialog “*Methode Of Succesive Interval*”.
4. Klik “*Drop Down*” untuk mengisi Data range pada kotak dialog Input dengan cara memblok skor yang akan diubah skalanya.
5. Pada kotak dialog tersebut, kemudian centang (✓) *Input Label in First Now*.
6. Pada *Option Min Value* isikan dengan data yang paling rendah dan *Max Value* diisi dengan data yang paling besar, kemudian centang (✓) *Display Summary*.
7. Selanjutnya pada *Output*, tentukan *Cell Output*, untuk menyimpan hasil yang telah diolah pada cell yang anda inginkan.
8. Klik “*OK*”.

R. Desi Ayu Ratna Sari, 2019

**PENGARUH KECERDASAN INTELEKTUAL DAN KESIAPAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NASIONAL BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Selanjutnya apabila sudah mendapatkan nilai Interval dari proses MSI, maka proses analisis data inferensial yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi ganda.

### 3.2.7.2.1. Analisis Regresi Ganda.

Muhidin dan Somantri (2006, hlm. 250) mengatakan bahwa “analisis regresi ganda merupakan pengembangan dari analisis regresi sederhana, kegunaannya yaitu untuk meramalkan nilai Variabel Terikat (Y) apabila variabel bebasnya dua atau lebih”.

Dalam penelitian ini analisis data inferensial yang digunakan adalah analisis regresi ganda

Dalam analisis regresi ganda ini, variabel terikat yaitu Hasil belajar (Y) dan yang mempengaruhinya yaitu Kecerdasan Intelektual ( $X_1$ ) dan Kesiapan belajar ( $X_2$ ). Persamaan regresi untuk dua variabel bebas adalah sebagai berikut :

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

$\hat{Y}$  = Variabel Dependen yaitu Hasil belajar

a = Konstanta

$b_1$  = Koefisien Regresi untuk Kecerdasan Intelektual

$b_2$  = Koefisien regresi untuk Kesiapan Belajar

$X_1$  = Variabel independen yaitu Kecerdasan Intelektual

$X_2$  = Variabel Independen yaitu Kesiapan Belajar

Pengujian ini menggunakan *Software SPSS (Statistical Product dan Service Solutions) Version 23* dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Aktifkan program **SPSS 23** dan aktifkan *Variabel View*, kemudian isi data sesuai dengan keperluan
2. Setelah mengisi *Variabel View*, Klik *Data View*, isikan data sesuai dengan skor total variabel  $X_1$ ,  $X_2$  dan Y yang diperoleh dari responden
3. Klik menu **Analyze**, Pilih **Correlations** untuk mendapatkan sig. (2-tailed) lalu **Regression** dan pilih **Linear**
4. Pindahkan Item variabel Y ke kotak *Dependent List* dan Item variabel  $X_1$  dan  $X_2$  pada *Independent List*

R. Desi Ayu Ratna Sari, 2019

**PENGARUH KECERDASAN INTELEKTUAL DAN KESIAPAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NASIONAL BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

5. Klik **Statistics** : Pilih *Estimates*, *Model fit*, dan *Descriptive* lalu klik *Continue*
6. Klik **Plots** lalu masukkan **SDRESID** ke kotak Y dan **ZPRED** ke kotak X, lalu klik *Next*
7. Masukkan **ZPRED** kotak Y dan **DEPENDENT** kotak X.
8. Pilih *Histogram* dan *Normal probability plot*
9. jika sudah, klik *continue* sehingga muncul **Linear Regression: Plots**
10. Klik **Save**, pada *Predicted Value* pilih *Unstandaridized* dan *Prediction Intervals* klik *Mean* dan *Individu* kemudian klik *Continue*
11. Klik **Options**, ( pastikan bahwa kondisi taksiran *Probability* dalam kondisi *default* sebesar 0,05), lalu klik *Continue*
12. Klik **OK**. hingga muncul hasilnya

### 3.2.7.2.2. Menghitung Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui hubungan antara variabel X dengan variabel Y dicari dengan menggunakan rumus Koefisien Korelasi. Koefisien Korelasi dalam penelitian ini menggunakan *Product Moment* dari Karl Pearson dalam (Muhidin, 2010, hlm. 26) dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{[N\sum x^2 - (\sum x)^2][N\sum Y^2 - (\sum x)^2]}}$$

Koefisien korelasi (r) menunjukkan derajat korelasi antara variabel X dan variabel Y. Nilai koefisien korelasi harus terdapat dalam batas-batas :  $-1 < r < +1$ . Tanda positif menunjukkan adanya korelasi positif atau korelasi antara dua variabel yang berarti. Setiap kenaikan nilai variabel X maka akan diikuti dengan penurunan nilai Y dan berlaku sebaliknya.

1. Jika nilai  $r = +1$  atau mendekati  $+1$ , maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan positif.
2. Jika nilai  $r = -1$  atau mendekati  $-1$ , maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan negatif.
3. Jika nilai  $r = 0$  , maka korelasi variabel yang diteliti tidak ada sama sekali atau sangat lemah.

R. Desi Ayu Ratna Sari, 2019

**PENGARUH KECERDASAN INTELEKTUAL DAN KESIAPAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NASIONAL BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Untuk mengetahui pengaruh variabel X terhadap Y maka dibuatlah klasifikasinya sebagai berikut:

**Tabel 3.12**  
**Interpretasi Koefisien Korelasi**

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0,000 – 0,199	Sangat Lemah
0,200 – 0,399	Lemah
0,400 – 0,599	Sedang/Cukup Kuat
0,600 – 0,799	Kuat
0,800 – 1,00	Sangat Kuat

*Sumber :Sugiyono, (2012, hlm. 189)*

### 3.2.7.2.3. Koefisien Determinasi

Menurut Muhidin (2010, hlm. 110) menyatakan bahwa koefisien determinasi ( $r^2$ ) dijadikan dasar dalam menentukan besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Adapun rumus yang digunakan untuk melihat besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat atau besarnya kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat adalah koefisien korelasi dikuadratkan lalu dikali seratus persen ( $r^2 \times 100\%$ ).

### 3.2.8. Pengujian Hipotesis

Menurut Arikunto (2010, hlm. 110), “hipotesis dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul”. Jawaban yang bersifat sementara tersebut perlu diuji kebenarannya, sedangkan pengujian hipotesis adalah suatu prosedur yang akan menghasilkan suatu keputusan dalam menerima atau menolak hipotesis

R. Desi Ayu Ratna Sari, 2019

**PENGARUH KECERDASAN INTELEKTUAL DAN KESIAPAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NASIONAL BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Dalam penelitian ini, hipotesis yang telah dirumuskan akan diuji dengan statistik parametris antara lain dengan menggunakan t-test dan F-test terhadap koefisien regresi.

### 3.2.8.1. Uji t (Secara Parsial)

Uji hipotesis secara parsial digunakan untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat menggunakan uji t. Berikut ini adalah langkah-langkah dengan menggunakan uji t:

1) Merumuskan hipotesis, Uji Hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) :

$H_0 : \beta_1 = 0$  : Tidak ada pengaruh positif Kecerdasan Intelektual terhadap hasil belajar

$H_1 : \beta_1 \neq 0$  : Ada pengaruh positif Kecerdasan Intelektual terhadap hasil belajar

$H_0 : \beta_2 = 0$  : Tidak ada pengaruh positif Kesiapan Belajar siswa terhadap hasil belajar

$H_1 : \beta_2 \neq 0$  : Ada pengaruh positif Kesiapan Belajar terhadap Hasil belajar siswa.

Menentukan uji statistika yang sesuai, yaitu:

$$t = r \sqrt{\frac{n - k - 1}{1 - r^2}}$$

2) Menentukan taraf nyata, taraf nyata yang digunakan adalah  $\alpha = 0,05$  Nilai  $T_{hitung}$  dibandingkan  $T_{tabel}$  dengan dengan ketentuan sebagai berikut :

Jika  $T_{hitung} > T_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima.

Jika  $T_{hitung} < T_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak.

### 3.2.8.2. Uji F (secara simultan)

Uji F digunakan untuk menguji tingkat signifikan dari pengaruh variabel bebas secara serempak terhadap variabel terikat. Uji dilakukan dengan langkah membandingkan nilai dari  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ . Nilai  $F_{hitung}$  dapat dilihat dari hasil pengolahan data bagian Analisis Variansi (ANOVA). Berikut ini adalah langkah-langkah dengan menggunakan uji F:

1) Menentukan rumusan hipotesis  $H_0$  dan  $H_1$

R. Desi Ayu Ratna Sari, 2019

*PENGARUH KECERDASAN INTELEKTUAL DAN KESIAPAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN PADA MATA PELAJARAN KORESPONDENSI DI SMK NASIONAL BANDUNG*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$H_0 : R = 0$  : Tidak ada pengaruh Kecerdasan Intelektual dan Kesiapan Belajar siswa terhadap hasil belajar siswa

$H_1 : R \neq 0$  : Ada pengaruh Kecerdasan Intelektual dan Kesiapan Belajar siswa terhadap hasil belajar siswa.

Dengan ketentuan sebagai berikut :

Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , Maka  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima.

Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , Maka  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak.